CLUB CANON X07

J'AI REUSSI A GREFFER LA ROM DU CANON SUR UN CERVEAU HUMAIN!!

N° 3

S O M M A I R E

Editorial . . . . . Page 1
Des extensions pour votre X-07 2
Des logiciels pour votre CANON X-07 3
Nouveau et intéressant 4
De la lecture pour votre X-07 5
Le coin du bidouilleur :
- Inversion de l'écran 6
- Connection directe de deux X-07 7
- Intégration numérique 10
- Bévues et matrice de clavier 11
- Utilitaire de mise en datas 12
Petites annonces 13
Tribune libre 14
Essai logiciel 15
Nouvelles brèves 17

=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=

Nous vous souhaitons une agréable lecture. N'oubliez pas de nous faire part de vos réflexions, de vos idées ou de vos critiques.

Un grand merci à tous ceux qui nous ont envoyé des programmes. Que les autres se dépèchent d'en faire autant !

E D I T O R I A L

L'HEURE DES PREMIERS BILANS

Cette heure est en effet arrivée. Cela fait à peu prés 6 mois que l'idée de ce club a été lancée, et il est donc naturel de chercher à savoir si nos projets se sont réalisés...

Tout d'abord, il faut souligner que le club est maintenant connu et reconnu. Divers journaux ont d'ores et déja fait part de notre existence, sans toutefois rentrer dans les détails.

Ensuite, et c'est une nouveauté par rapport aux derniers bulletins, divers projets sont bien avancés. Qu'il s'agisse de notre collaboration avec le club des utilisateurs de l'Epson HX-2Ø pour la mise au point d'un "dictionnaire" permettant la transcription des programmes d'une machine à l'autre ou bien de la fusion avec le X-07 club de MELLE (79), les premières pierres sont bel et bien posées.

Mais il subsiste de nombreux points noirs :

- La participation des adhérents est toujours réduite. Seuls quelques uns d'entre vous font des propositions concrêtes, écrivent des articles, etc...

Au risque de nous répéter, nous devons insister sur le fait que nous avons besoin du concours de tous.

- Les avis sont très partagés sur le contenu à donner au bulletin. Il ne se dégage pas de réelle majorité entre ceux qui veulent plus de technique, plus d'explications sur les applications proffessionnelles ou plus de langage machine. Aussi, nous vous proposons de faire des numéros "à thèmes". Cette disposition permet de grouper en un seul numéro un maximum d'informations sur un même sujet, ce qui favorise la maitrise globale de ce même sujet.

Passons maintenant à l'actualité. Tout d'abord, il apparait que le CANON X-07 a bel et bien marqué de son empreinte le marché des "petits portatifs". Encore actuellement, diverses nouveautés matérielles ou logicielles apparaissent, ce qui est très bon signe compte tenu de la relative ancienneté de ce matériel.

A l'heure ou cette page est écrite, le Spécial SICOB ouvre ses portes. L'attente de cette manifestation explique un envoi tardif du bulletin. Vous voudrez bien nous en excuser...

Bruno de la BOISSERIE

DES EXTENSIONS POUR VOTRE X-Ø7

Beaucoup de changements en ce moment dans ce domaine :
- D'une part les prix ont considérablement changés en ce qui concerne les produits distribués par CANON.
- D'autre part quelques nouveautés sont apparues.

* CANON X-07 8 Ko	: 1780 F	(Duriez)
* Imprimante X-710	: 1490 F	(//)
* Ensemble X-07 + X710	: 3250 F	(//)
* Extension par puce 8 Ko XR-100	: 890 F	(//)
* Extension par puce 8 Ko non garantie	: 250 F	(ElectroPuce)
* Carte mémoire 4 Ko XM 100	: 499 F	(Duriez)
* Carte mémoire 8 ko XM 101	: 990 F	(//)
* Interface péritel X-720	: 1720 F	(//)
* Cordon magnéto XC 910	: 65 F	(//)
* Adaptateur secteur AD4-II	: 82 F	(//)

Coupleur optique : 470 F	Convertisseur RS232C : 725 F
Cordon Centronics : 295 F	Magnetophone CANON : 690 F
Kit Appel : 350 F	Carte de base E/S KAP: 560 F
Carte 8 E. binaires : 350 F	8 E.B. couplage optique : 560 F
8 entrées analogiques : 430 F	8 Sorties binaires : 350 F
8 S.B. couplage optique : 640 F	Moteur pas à pas unipolaire : 390 F
1 sortie analogique : 620 F	Cable X-07 / Minitel : 415 F
Carte mere RAM extér. : 850 F	Puce 8 Ko RAM extérieure : 380 F
Carte mere EPROM : 850 F	EPROM 2764 8 Ko : 150 F

L'ensemble de ces prix est donné à titre indicatif. Il est possible de trouver moins cher, notemment en ce qui concerne les puces. D'autre part, le club peut obtenir des réductions en cas de commandes groupées sur de nombreux articles.

Voici les dernières nouveautés, en bref. Pour plus de détails, reportez vous à l'article "nouveautés".

- Carte extension XE 7045 d'EMR : Permet d'étendre le X-07 à 44+4 Ko, voire 152 Ko, et de connecter des cartes d'entrée sortie.
- Malette EX-7007 intégrant un X-07, une X-710, un modem adapté, une interface série, une alimentation et le logiciel. Par faveur spéciale le club peut l'avoir pour 6842 F H.T sans le CANON ni l'imprimante.
- Recopie d'écrans minitel sur imprimante couleur à jet d'encre (Canon A 210 notamment)

DES LOGICIELS POUR VOTRE CANON X-07

Du nouveau en matière de logiciels pour le X-07 : Voila qui fait plaisir et qui prouve s'il en était besoin qu'il le faut pas encore "entérrer" le X-07.

Malheureusement, ces logiciels font preuve d'un très grand clacissisme. La concurrence va-t-elle entrainer une baisse des prix ou la sortie de nouveaux logiciels?... C'est ce que nous saurons peut être bientot.

* Cartes CANON 8 Ko ROM - 4 Ko RAM
Cinq cartes : Fichier, tableur, graphiques, nouvelles fonctions mathématiques et carte moniteur-basic étendu. Leurs références respectives sont XP110 F, XP120 F, XP130 F, XP140 et XP150.

* Cassettes POCKET'SOFT, distribuées par CANON. 16 Ko
Six titres : TEXT (Traitement de texte), GRAPH (graphiques, compatible Calc, Stat, Base), CALC (Tableur), STAT (Calculs statistiques), BASE (Fichiers) et INVOICE (Facturation).

* Cassettes LOGI'STICK
Quatorze titres : CALC (Tableur), GRAPHE (Graphiques), FICHIER, BANQUE (Tableur bancaire), AIDE (Aide à la programmation BASIC et LM), TEXTE (Traitement de texte), ASS/DESASSE (Assembleur désassembleur), JEUX 1, JEUX 2, AGENDA (Gestion des rendez vous), DIETETIQUE, ASTRO (Astrologie), ALPHATRUC (E.A.O.), MATHS1 (Etude de fonctions et calcul matriciel).
ASTRO, AGENDA et JEUX 1 ne fonctionnent pas en version péritel.

* Cassette Hebdogiciel Software CANON X-07 No 1

Les cartes CANON coutent a peu pres 530 F. Les cassettes POCKET'SOFT sont proches de 300 F, et celles de LOGI'STICK de 150 F.

Les nouveautés annoncées sont les suivantes :
* Gamme POWER SOFT : Easy BANK (tenue de compte), Easy CALC (Tableur), Easy GRAPH (Graphiques), Easy FILE (Fichiers) et enfin JEUX Volume 1 (6 jeux). Ces logiciels sont à première vue très proche de ceux de LOGI'STICK. Leur prix est d'ailleurs le même.

* Logiciels professionnels :
- Comptabilité médicale chez SECRI PS et CMI Informatique
- Informatisation du tiers payant chez CHAPS.
- Le logiciel ESPACE 2 (astrologie de niveau professionnel) est disponible sur module Eprom 8 Ko. Rappelons qu'une version 1, beaucoup plus simple, existe. Elle coute 150 F.

NOUVEAU ET INTERESSANT

Si ce bulletin vous est parvenu plus tard qu'à l'accoutumée, il y a une bonne raison à celà. En effet la page que vous êtes en train de lire a été rédigée aprés le Spécial SICOB.

Les nouveautés que nous annonçons ne sont pas dans les pages "extensions" et "logiciels".

Première surprise de ce Sicob de printemps : Les nouveautés ne sont pas arrivées par où on les attendait.

Du coté de chez CANON, deux nouveautés :-Un cable direct de liaison CANON X-07 - CANON V20 (MSX). Ce genre de cable permettrai en théorie de profiter du lecteur de disquettes du V20, entre autres. Encore faut-il en avoir un !

-Une nouvelle machine à écrire, la S-50 R, qui est connectable au X-07 via le convertisseur RS232C.

En résumé, pas de nouvelles sensationnelles sur le stand CANON.

Les interfaces KAP sont désormais plus nombreuses : 8 entrées analogiques 0-500 mV, 1 entrée analogique resolution 12 bits, une carte de multiplexage 8 voies, une carte d'amplifications à gains programmables, 4 relais bi-stables de type 2T, moteur avec réducteur, moteur à courant continu, transmetteur de pression, detecteur capacitif...

C'est surtout de LOGI'STICK que vient la surprise. Jugez plutôt, au vu de la liste des nouveaux logiciels :
Astro 2 (24 Ko), Bourse (20 Ko), Gestion de stock (16 Ko), Investissement (20 Ko), Patrimoine (20 Ko), Maths 2 (16 Ko), Nautilus (24 Ko) et enfin BASIC ETENDU (8 Ko) et FORTH (16 Ko).

Signalons enfin que l'imprimante coute désormais 1230 Francs, le X-07 8 Ko 1740 F et l'ensemble 2940 F. Les autres prix n'ont pas l'air d'avoir bougé.

DE LA LECTURE POUR VOTRE X-07

Cette rubrique englobe, à partir du présent numéro, les anciennes rubriques "De la lecture" et "Vu dans la presse". Diverses personnes nous l'ont demandé ; que les autres nous disent ce qu'ils en pensent.

* LIVRES

En apparence, pas de nouveautés au SICOB Printemps en ce qui concerne le X-07. Shift Editions, Eyrolles et E.T.S.F. s'en tiennent à leurs (mauvais) titres habituels.

Nous avons cependant déniché une nouveauté que les propriétaires de X-710 apprécieront tout particulièrement. Son auteur est Jean Paul DELAHAYE, qui avait publié dans l'Ordinateur Individuel de Fevrier 1985 un article sur les représentations de plans. Le titre du livre est DESSINS ARTISTIQUES ET GEOMETRIQUES SUR VOTRE MICRO ORDINATEUR. Il est paru depuis peu aux éditions EYROLLES. Et joie, il est écrit sur X-07 et X-710... Pour tout amateur de graphismes, c'est là un très bon achat, à faire les yeux grands ouverts tant il y a de dessins (+ de 250) et de possibilités de création.

* JOURNAUX : Articles parus récemment

- Comme toujours, Hebdogiciel publie un programme chaque semaine pour le X-07. Parmi ceux des derniers numéros, signalons "moon patrol" dont l'auteur nous est connu et qui a été sacré meilleur logiciel du mois tout matériels confondus par ce même journal. Félicitations à son auteur qui va pouvoir s'offrir 133 adhésions au club...

- Dans Micro Systèmes d'Avril, de nouvelles instructions en majorité graphiques pour le X-07.

- Dans l'Ordinateur Individuel d'Avril et dans List du même mois, deux programmes de tracé de rosaces et de courbes diverses sur le X-07. Décidemment, ils se sont donnés le mot!

- Dans List de Mai, deux articles : Un essai du Basic du X-07 et un essai de l'assembleur-désassembleur de Logi'stick.

- Dans Votre Ordinateur de Mai, un article sur les périphériques du X-07.

Il est assez étonnant de constater que ces articles sont publiés aprés plus d'un an et demi d'existence de la machine. C'est à notre avis une preuve de la pérennité de notre machine.

Signalons enfin la sortie du N° 2 du bulletin du club C7, dont le thême est le langage machine. De nombreuses informations intéressantes (mais un peu chères au kilo!) y sont données. Pour les curieux, nous possédons un exemplaire de ce bulletin.

INVERSION DE L'ECRAN

Tout utilisateur du X-Ø7 connaît le petit programme qui inverse l'écran LCD :

```
10 FOR J=0 TO 31 : FOR I=0 TO 119
20 IF POINT(I,J) THEN PRESET(I,J) ELSE PSET(I,J)
30 NEXT I,J
```

Hélas, ce programme est très lent : il tourne durant plus d'une minute ! Il existe une solution radicale : le langage machine. En effet, tout ce qui a trait aux entrées/sorties est effectué par des routines du coprocesseur T 6834. Une lecture attentive du manuel livré avec la carte XP-140 montre que, outre PSET, PRESET, POINT, LINE et CIRCLE , il existe une routine PEOR (Point Exclusive OR) qui réalise un OU exclusif (c'est-à-dire une inversion) du point (X,Y) de l'afficheur LCD. Regrettons que les concepteurs de chez Microsoft n'en aient pas fait une instruction du BASIC ...

Le programme ci-dessous met en oeuvre cette routine pour inverser tout l'afficheur :

Programme source	Code assemblé
10 '[	
20 'ORG $1B5Ø	
30 'PUSH AF	F5
40 'PUSH BC	C5
50 'PUSH DE	D5
60 'PUSH HL	E5
70 'LD IX.#DD	DD 21 8D 1B
80 'LD (IX+$Ø).$Ø	DD 36 ØØ ØØ
90 'LD (IX+$1).$Ø	DD 36 Ø1 ØØ
100 '#BB LD A.$13	3E 13
110 ' LD B.$2	Ø6 Ø2
120 ' LD C.$Ø	ØE ØØ
130 ' LD HL.#DD	21 8D 1B
140 ' CALL $C92F	CD 2F C9
150 ' LD IX.#DD	DD 21 8D 1B
160 ' INC (IX+$Ø)	DD 34 ØØ
170 ' LD A.$78	3E 78
180 ' CP (IX+$Ø)	DD BE ØØ
190 ' JR NZ.#BB	2Ø E6
200 ' LD (IX+$Ø).$Ø	DD 36 ØØ ØØ
210 ' INC (IX+$1)	DD 34 Ø1
220 ' LD A.&32	3E 2Ø
230 ' CP (IX+$1)	DD BE Ø1
240 ' JR NZ.#BB	2Ø D8
250 'POP HL:POP DE:POP BC:POP AF	E1 D1 C1 F1
260 'RET	C9
270 '#DD DEFW $Ø	
280 ']	

Le programme source est prévu pour être assemblé à l'aide de de l'assembleur publié dans Micro-Systèmes n° 49. Pour ceux qui n'en disposent pas, voici un programme BASIC qui implante les codes machine :

```
10 FOR I=&H1B5Ø TO &H1B8C
20 READ A$:POKE I,VAL("&H"+A$)
30 NEXT
40 DATA F5,C5,D5,E5,DD,21,8D,1B ...
    :
70 DATA 2Ø,D8,E1,D1,C1,F1,C9
```

N.B. Ce programme est aussi relogeable que possible, grâce à l'utilisation de sauts relatifs. Cependant, en cas d'implantation à une adresse différente, il convient de modifier en conséquence les octets 8D 1B (lignes 70 & 150) L'adresse d'implantation &H1B50 n'est pas due au hasard : elle correspond à un "trou" dans le Basic étendu (publié dans Micro-Systèmes n° 47 et 52), celui-ci occupant les adresses &H18ØØ-&H1B47 et &H1CØØ-&H1DDA.Tous deux peuvent ainsi cohabiter sans problème.

Le programme est appelé par EXEC &H1B5Ø

Pierre COL

=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=

Une proposition de Philippe BREVET pour connecter 2 CANON X-07

Lorsque 2 personnes possèdent la même machine (ici un CANON X-07), il est toujours déplaisant d'avoir à taper un programme génial qui tourne sur celle du copain. (C'est long, source d'erreur et surtout inutile).

La première solution qui vient à l'esprit est de s'échanger les cassettes où sont stockés les programmes. Mais là, ce sont les magnétophones qui se montrent récalcitrants (Têtes mal alignées, bande passante douteuse...)

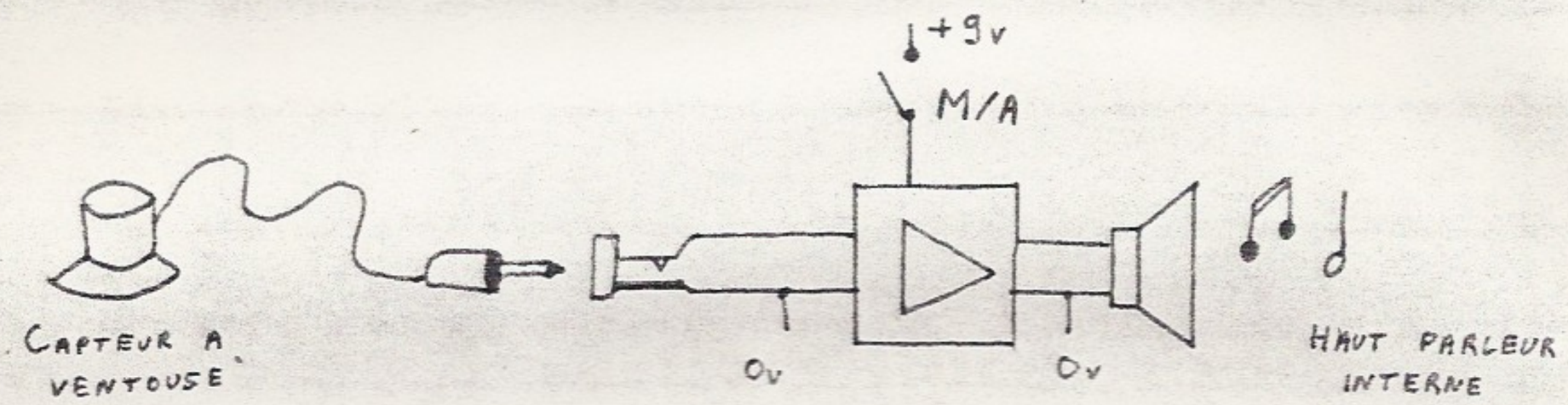
Désormais, oubliez tout ces ennuis d'échanges de programmes. La solution existe; elle est à la portée de toute les bourses (moins de 100 F), ne nécéssite pas de connaissances extra-ordinaires, seulement de la patience et de la délicatesse.

Il y a évidemment un truc. Ce truc, c'est un amplificateur de téléphone, gadget qui sert 3 jours pour sa fonction première puis qui, faute de pile, se fait enfouir dans un tiroir.

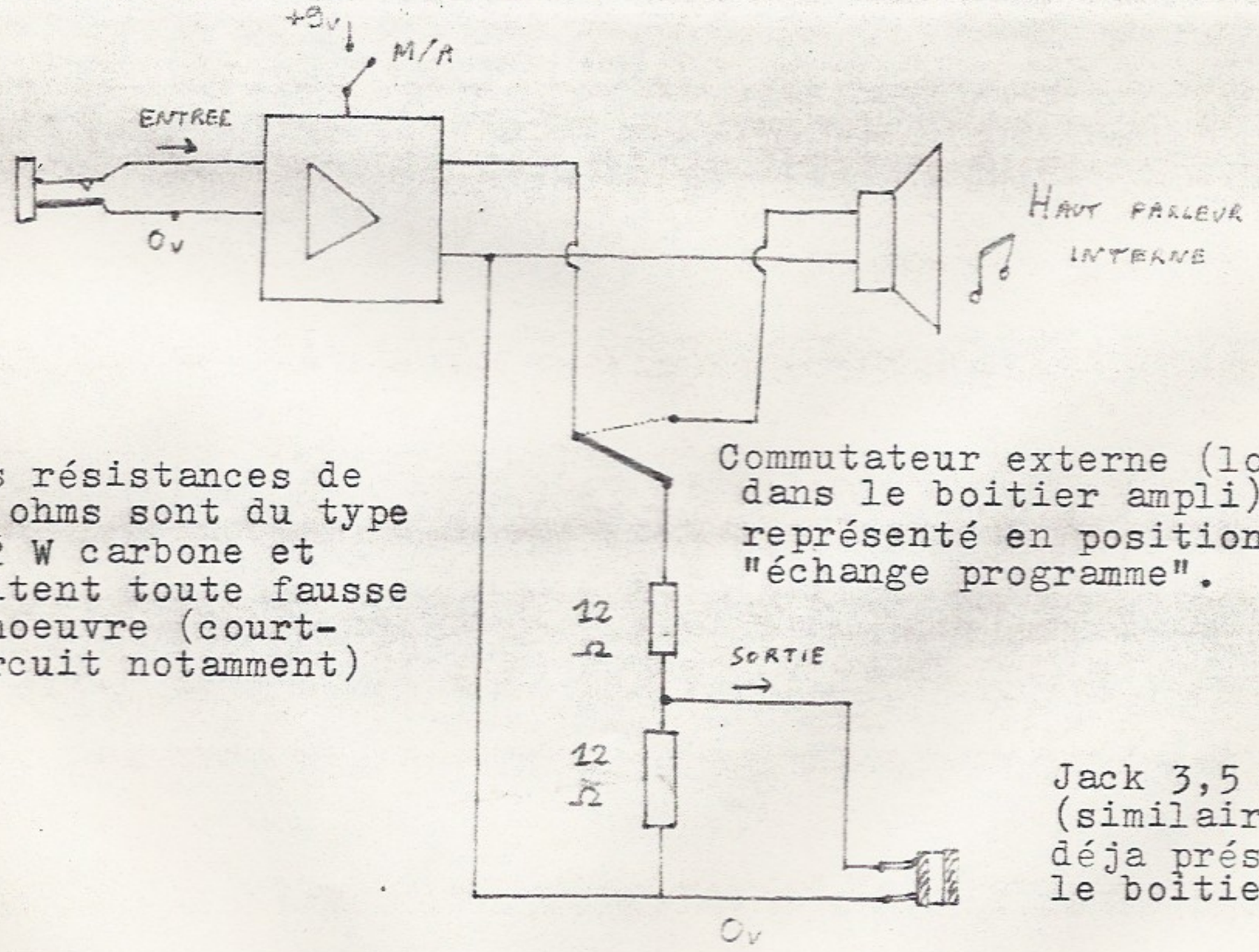
Le modèle utilisé est un MONDIVOX réf. 3008282 de la page 1011 du catalogue AUTOMNE HIVER de la REDOUTE. (Prix : 64,90) Le microphone à ventouse livré avec l'appareil pourra servir d'ampli pour un programme musical du CANON en le plaçant juste au dessus du haut parleur.

L'adaptation à faire pour transformer l'ampli en échangeur de programmes consiste à rajouter un commutateur et une prise jack de sortie (commutation haut parleur/jack de sortie)

A l'origine, vous avez ceci



Il faut le transformer uniquement au niveau de la sortie en ceci (bien suivre le fil 0v électrique, fil relié à la borne - de la pile 9 volts).

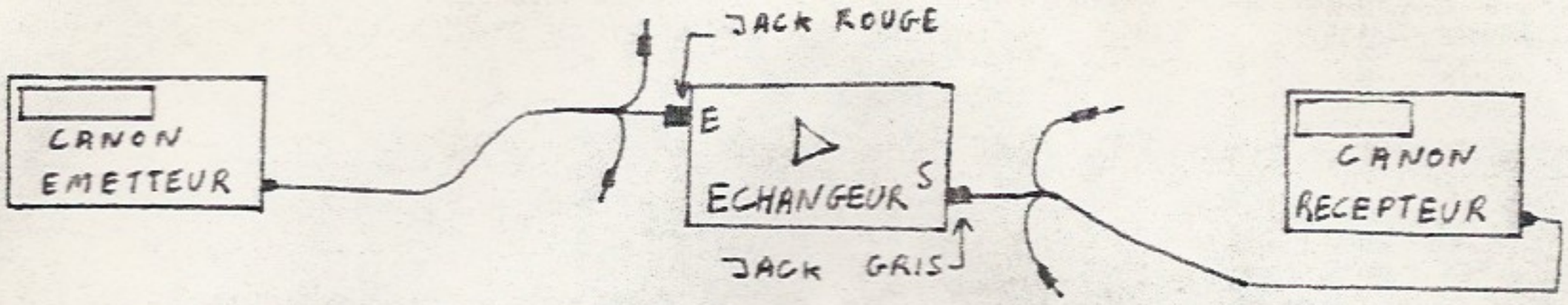


Les résistances de 12 ohms sont du type 1/2 W carbone et évitent toute fausse manoeuvre (court-circuit notamment)

Commutateur externe (logeable dans le boitier ampli) et représenté en position "échange programme".

Jack 3,5 mm femelle (similaire à celui déja présent dans le boitier ampli).

Une fois ce montage réalisé, il ne reste plus qu'à procéder aux essais (réglage du volume surtout).

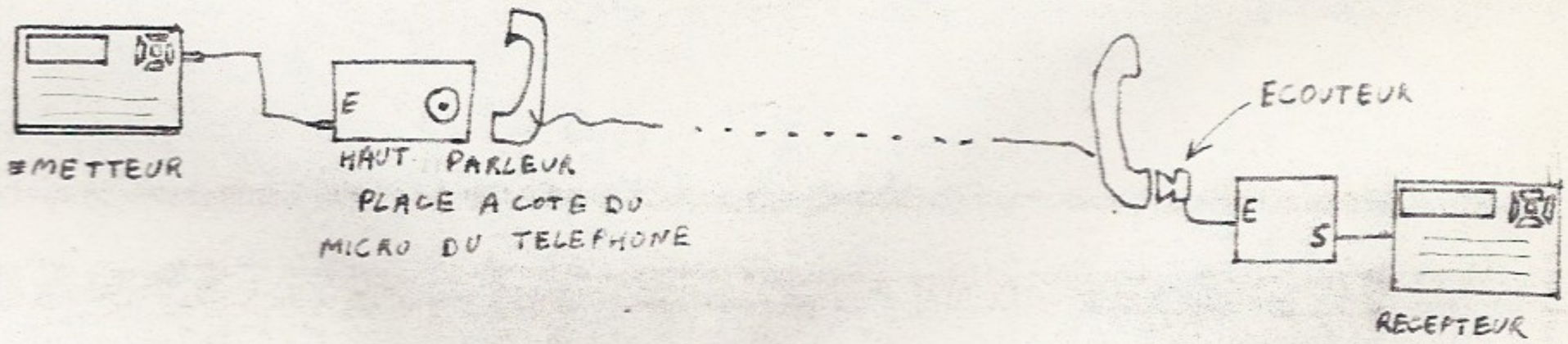


Le programme à échanger étant bien sur dans le CANON émetteur, connecter le JACK ROUGE du cable cassette sur l'entrée de l'échangeur. La sortie sera connectée par le JACK GRIS au CANON récepteur.

- Placer le commutateur en position échange (rien ne sort du haut parleur).
- Taper sur le CANON émetteur : CSAVE "TOTO" sans appuyer sur return, comme pour sauvegarder une cassette.
- Taper sur le récepteur : CLOAD "TOTO" puis RETURN, comme pour charger un programme sur cassette, puis alors seulement enfoncer la touche RETURN du CANON émetteur, en ayant pris soin de vérifier que l'échangeur est sous tension.

Au bout de 10 secondes, le CANON récepteur doit avoir affiché Found : TOTO sinon le volume est incorrect ou le montage mauvais. Dans le premier cas, recommencez en augmentant le volume. Dans les deux cas, persévérez, ça fonctionne très bien et c'est très pratique. Laissez quand même au programme le temps de passer d'une machine à l'autre, c'est à dire jusqu'à l'apparition du curseur...

Une dernière supposition : L'ampli avec son capteur téléphonique d'origine doit aussi, avec une bonne ligne téléphonique PTT, permettre d'atteindre de plus grandes distances.



Je n'ai pas encore eu l'occasion d'essayer, mais ça peut peut-être marcher...

INTEGRATION NUMERIQUE

Ce programme, outre son intérêt mathématique (il calcule les intégrales bornées et généralisées par la méthode de Gauss-Legendre à 12 points) présente une astuce qui peut s'avérer fort utile : l'autoprogrammation . La fonction f(x) est introduite par l'utilisateur puis stockée dans une ligne de programme grâce à une touche de fonction, qui lance ensuite le calcul.

Explications détaillées du fonctionnement :

10 Réservation de 300 octets pour les opérations sur les chaînes de caractères, et effacement du tampon clavier

200 Stockage de l'expression de f(x) dans F$

210 Contrôle de longueur, afin que la ligne de programme ultérieurement créée ne contienne pas plus de 80 caractères
Attente de pression d'une touche quelconque

220 Permettra, par un simple appui sur la touche de fonction F6, de créer une ligne 30 DEFFNF(X)= ..... et de lancer le calcul par GOTO 30

230 Attente de l'appui de la touche F6

Listing du programme :

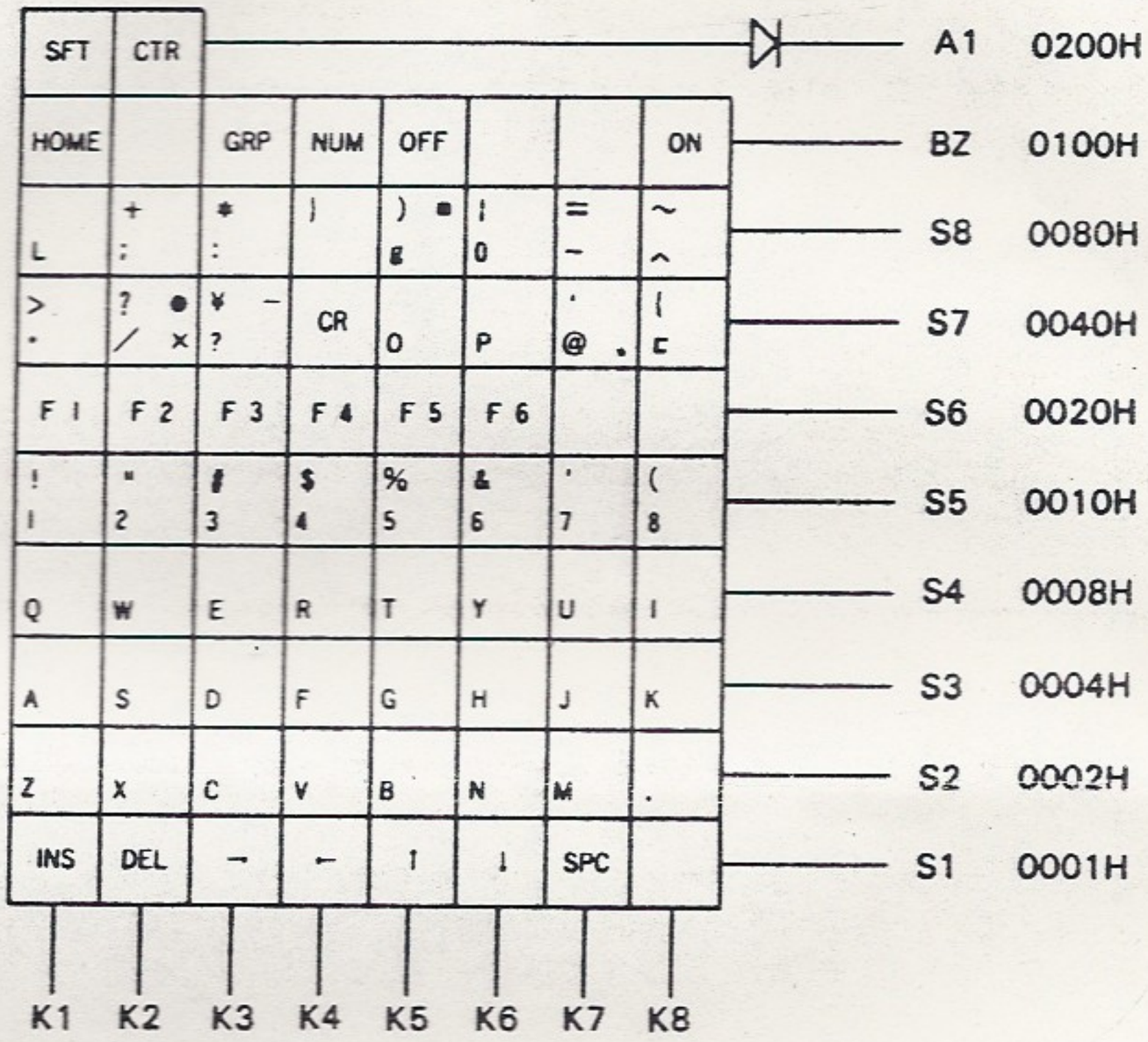
```
10  CLEAR 300:INIT #1,"KBD:"
15  FONT$(128)="0,0,0,36,116,36,0,0":FONT$(129)="0,0,216,36,
    36,36,216,0"
20  CLS
35  I$=CHR$(128)+CHR$(129)
40  PRINT "Intégrale de f(x)
          1. sur [a,b]
          2. sur [a,"I$"["
50  PRINT "3. autre fonction";
60  R=INP(#1)-48:D=0
70  IF R=3 THEN 200
80  CLS:INPUT "a ";A:RESTORE 150:FOR I=0 TO 5:READ Z(I),W(I):
    NEXT:IF R=2 THEN 110
90  INPUT "b ";B:C=(B-A)/2:B$=STR$(B)+" ]":FOR I=0 TO 5
100 D=D+W(I)*(FNF(C*Z(I)+C+A)+FNF(C+A-C*Z(I))):NEXT:D=D*C:
    GOTO 130
110 B$=I$+" [":FOR I=0 TO 5:D=D+W(I)/(1+Z(I))^2*FNF(2/(1+Z(I)
    )+A-1)
120 D=D+W(I)/(1-Z(I))^2*FNF(2/(1-Z(I))+A-1):NEXT:D=2*D
130 PRINT "Intégrale de f(x)","sur ["A","B$:PRINT
140 PRINT D;:R=INP(#1):GOTO 20
150 DATA .9815606342 , .04717533639 , .9041172564 ,
         .106939326  , .7699026742  , .1600783285
160 DATA .5873179543 , .2031674267  , .367831499 ,
         .2334925365 , .1252334085  , .2491470458
200 CLS:INIT #1,"KBD:":LINE INPUT "f(x) = ";F$
210 IF LEN(F$)>66 THEN CLS:PRINT "Définition trop longue":
    R=INP(#1):GOTO 200
220 KEY$(6)="fnx 30 DEFFNF(X)="+F$+CHR$(13)+"GOTO 30"+CHR$(13)
230 PRINT"Pressez la touche F6":R=INP(#1)
```

On peut trouver d'autres applications à cette astuce, par exemple la mise à jour du meilleur score dans un jeu. A vous d'en tirer le meilleur parti !

Pierre COL

MATRICE DE CLAVIER

Les "bévues" constatées par Ivan HARY dans le bulletin n°2 sont parfaitement compréhensibles à l'aide de la figure ci-dessous, qui représente la matrice de multiplexage du clavier. En effet, on voit par exemple que la touche CTRL correspond à la colonne K2, la touche OFF à la colonne K5, les touches S et G étant sur la même ligne, à l'intersection de ces colonnes C'est pourquoi CTRL S + G équivaut à OFF , de même que les combinaisons suivantes : CTRL DEL + ↑, CTRL X + B , ...
On voit également que SHIFT peut être obtenu par les combinaisons CTRL Q + W , CTRL A + S , CTRL Z + X , ...



Pierre COL

=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=

A propos de bévues par Yves CHOSSON

Si mon micro n'a pas toutes les anomalies signalées par Ivan Hary dans le N° 2, j'en ai à ma grande désolation trouvé d'autres un peu plus graves ! Essayez vous aussi avec :

```
 1 DEFSNGA:FORA=99999276ØTO999992766:PRINTA;:NEXTA ou avec
 1 DEFINTA:FORA=3276Ø TO 32767:PRINT A;:NEXT A
```

Horreur ! La boucle ne s'arrête pas (sauf par Break)...

Un utilitaire de "Mise en DATAs"

par G. BERNARD

La manipulation des programmes en langage machine ne se fait pas sans difficultés. Chacun d'entre vous a du un jour ou l'autre peiner pour charger ou sauver ce type de programme.

Pas de doute, la forme en BASIC est largement préférable. Si vous n'avez pas encore tapé le programme, pas de problème : Il suffit de le mettre dés le départ sous forme de DATAs que l'on implantera à l'aide de l'instruction POKE.

Si par contre vous disposez déja du programme sous forme d'une suite d'octets en mémoire, il existe une possibilité de le transformer en une suite de DATAs.

La première partie est celle qui implante les datas. Pour cela, entrer le numéro de ligne, le pas (intervalle entre les lignes) et la zone d'implantation du programme d'origine. Bien entendu cette partie doit être lancée depuis la zone RAM fichiers, sous peine de voir un programme effacer l'autre.

```
5 CLEAR2000:CLS:ONERRORGOTO100
10 INIT#1,"DT",100,"D":INPUT#1,IN,PA,DEB
,FIN,F:GOTO60
20 INPUT"NUMERO,PAS,DEBUT,FIN";IN,PA,DEB
,FIN:PRINT#1,IN,PA,DE,FI,DEB
25 KEY$(5)="runRUN"+CHR$(34)+"CDATA"+CHR
$(13)
30 GOTO10
60 D=F:IF(D+26<FIN)THENF=D+25ELSEF=FIN
70 FORI=DTOF:F$=F$+STRING$(2-LEN(HEX$(PE
EK(I))),"0")+HEX$(PEEK(I)):NEXT
90 KEY$(6)="dat"+RIGHT$(STR$(IN),LEN(STR
$(IN))-1)+" DATA"+F$+CHR$(13)
92 IFF=FITHENPRINT"TERMINE"
93 KEY$(12)="   DELETE"+CHR$(34)+"DT"+CH
R$(34)+":CONSOLE@,0"+CHR$(13)
95 IN=IN+PA:INIT#1,"DT":PRINT#1,IN,PA,DE
B,FIN,F+1:END
100 IFERR<>22THENPRINT"ERREUR EN LIGNE "
;ERL;"CODE";ERR:END
110 RESUME20
```

La seconde partie est à joindre aux DATAs

```
120 'ROUTINE D'IMPLANTATION DES OCTETS A
INTEGRER AU PROGRAMME"
122 CLEAR100,2000:'ZONE CHAINE,LIMITE SU
PERIEURE DE LA ZONE UTILISATEUR
125 INPUT"ADRESSE DEBUT";AD:INPUT"NB DE
LIGNES DE DATA";N
130 FORI=1TON:READF$
135 FORJ=1TOLEN(F$)STEP2:POKEAD,VAL("&H"
+MID$(F$,J,2)):AD=AD+1:NEXTJ,I
```

Une fois encore l'astuce d'un tel programme réside dans l'autoprogrammation, réalisée ici à la ligne 90.

Pour utiliser ce programme, il suffit d'appuyer alternativement sur F6 et F5, en prenant bien soin de ne pas appuyer 2 fois de suite sur F5, ce qui aurait pour effet d'interdire l'enregistrement d'une des lignes.

Si lors d'une erreur, vous souhaitez recommencer, n'oubliez pas d'appuyer sur F12.

Enfin, observez la compacité des lignes de DATAs : Il n'y a pas de virgule, ce qui permet d'économiser beaucoup de place, ce qui rend le chevauchement du programme BASIC par les codes qu'il implante beaucoup moins fréquent, d'ou moins de risque de "reset".

Signalons pour finir que le club a compacté de cette manière nombre de programmes en LM, qui sont bien entendu à votre disposition.

==========

P E T I T E S A N N O N C E S

* Vends EXTENSION 8 Ko pour CANON X-07, neuve, 250 Francs ou échange contre carte mémoire 4 ou 8 Ko ou Kit'appel de Logi'stick.
Contacter J.M. BENCHIMOL, 84 rue de Fontenay, 94300 VINCENNES
Tel : 374.29.19

* Vends CANON X-07 sous garantie + manuels et programmes. En cadeau jeu électronique double écran avec alarme. Le tout pour 1750 Francs. Contacter Hervé MARTINOIS, 22 rue Chateaubriand, Conflans en Jarnisy, 54800 JARNY Tel : 233.51.62

* A vendre CANON X-07 16 Ko + adaptateur secteur + manuels d'utilisation 2400 Francs (payable en 2 fois). Contacter Mr REVEILLAS, 10 rue Louis BLANC, 24000 PERIGUEUX, Tel 16.(53). 53.97.24

* Cherche à acheter à prix raisonnable une interface péritel X-720 et une carte moniteur XP-140.

==========

T R I B U N E L I B R E

Vous avez été nombreux à nous signaler l'existence d'une extension par puce 8 Ko, similaire à la XR 101.

Pour ceux qui ne lisent pas les journaux, rappelons donc les faits :
- Les curieux en tout genre n'auront pas manqué de regarder ce que cachait la petite trappe au dos de leur CANON. Ils ont découverts un circuit référencé TC 5565 PL 15, produit par la firme TOSHIBA.
- La société Info Systèmes, pour son extension de RAM, s'est mis à vendre 380 F des circuits TOSHIBA 8 Ko. Comme ce genre de circuit n'est pas extremement fréquent, tout porte à croire qu'il s'agit du même 5565.
- La société Electro Puce, dans ses publicités, a ensuite annoncé le 5565, en précisant "pour X-07". Leur prix était alors de 350 F.
- Enfin, ce même circuit coute, chez le même détaillant, 250 francs à la date du 15 Mai. Il est possible que la baisse de ce prix corresponde à des achats par grosse quantité, ce qui signifierai qu'il y a une demande importante pour ce circuit.

Divers membres du club nous ont assurés que la puce était rigoureusement conforme à la XR 101. Son fonctionnement ne poserait aucun problème.

Il est possible que l'utilisation d'une puce non distribuée par CANON puisse faire perdre la garantie. C'est même probable, pour de simples raisons commercialles.

Nous ne prendrons position ni pour les uns, ni pour les autres. Toujours est il que le circuit existe, et que l'écart de prix est de 740 Francs... A vous de juger !

=-=-=-=-=-=-=-=-=-=

De Mr Yves CHOSSON : Mise au point sur le codage de '

Le code d'instruction BASIC de ' prend 3 octets : 58, 142 et 255. 142 n'est autre que le code de l'instruction REM (voir numéro 2). Il s'ensuit une forte consommation d'octets. Cette abréviation, bien que pratique, est donc peu recommendable sur le plan de l'occupation mémoire.

=-=-=-=-=-=-=-=-=-=

Pour les gens fortunés : Il set possible de relier le X-07 à un lecteur de disquettes via la RS-232, moyennant une lenteur d'échange et 24180 F H.T. Il s'agit du D50 MICROREP (adresse sur demande).

E S S A I L O G I C I E L

La catégorie qui domine dans notre club est celle des lycéens et des étudiants. Il nous a donc paru intéressant de tester MATHS 1 de LOGI'STICK.

La cassette comprend 4 programmes :
- Un programme d'étude de matrices carrées
- Un programme d'étude de fonctions tournant en version 8 Ko.
- Le même, mais avec tracé sur l'imprimante (version 12 Ko)
- Un programme d'étude de fonctions destiné à fonctionner avec l'interface péritel.

Une notice de 10 pages, suffisamment complête, accompagne l'ensemble.

* Programme d'étude des matrices

Il permet le calcul du déterminant, l'inversion de la matrice, la résolution d'une équation mise sous forme de matrice, l'image d'un vecteur par la matrice, la sauvegarde, le chargement, la verification et la correction de la matrice, l'édition sur la X-710, le calcul du polynome caractéristique, la transposition, l'élévation à la puissance...
Le maniement des différentes options est simple : Il fait largement appel aux curseurs et à certaines touches comme Home ou F. Les commandes varient très peu d'une option à l'autre, réduisant ainsi le temps d'apprentissage

* Programme d'étude de fonction

Il autorise le calcul de valeurs de la fonction en différents points, sa représentation graphique sur écran comme sur imprimante(avec de nombreux parametres d'impression réglables), le calcul de l'intégrale, celui de la dérivée, du point d'inflexion...
La aussi, les commandes sont assez claires, bien qu'il soit parfois difficile de choisir les parametres demandés. L'ensemble est d'emploi facile et agréable.

Pour conclure ce rapide essai, précisons qu'un logiciel dénommé "MATHS 2" va voir le jour. Est ce une version améliorée de MATHS 1, ou bien un tout autre programme ? Nous ne le savons pas encore.

L'achat de ce logiciel peut être recommandé à tous ceux qui en ont l'utilité, compte tenu du faible cout (150 F) de ce logiciel. Déplorons néanmoins quelques limitations comme la possibilité de ne traiter qu'une matrice à la fois ou l'impossibilité d'étudier des matrices non carrées.

- Qualité de la documentation : 3/4
- Facilité d'utilisation : 3/4
- Performances : 2/4
- Confort, sécurité, rapidité : 2/4
- RAPPORT QUALITE/PRIX : 3/4

=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=

DERNIERE MINUTE !!

* Nouvelle baisse de prix sur le CANON X-07 et ses peripheriques L'interface vidéo X-720 passe à 1580 Francs. L'ensemble CANON X-07 + interface vidéo tombe à 3290 Francs.

N O U V E L L E S B R E V E S

* De très grosses ventes auraient eu lieu entre la société Info-Systèmes et un groupe d'assurance.

* Il y aurait de l'ordre de 25000 X-07 en France, et compte tenu des contrats en cours il devrait y en avoir de l'ordre de 45000 à la fin de l'année.

* L'idée du concours permanent a été acceptée par une majorité de membres. Le thême pourrait être un logiciel éducatif. De plus amples informations dans notre prochain numéro.

* Il n'y aura pas de rubrique "records".

* La baisse de l'imprimante X-710 n'est pas, comme on aurait pu le croire, liée à l'abandon progressif du modèle (Cf fortes baisses de l'Oric ou de l'Atari), mais à un prix d'achat très inférieur à CANON Japon lié au dépassement d'un certain quota de ventes.

* Dans le même ordre d'idée, on nous signale que le traceur 4 couleurs Atari est tombé à 900 francs. Il semble très similaire à notre X-710. Avis aux bricoleurs impénitents !

* Compte tenu de la baisse de 600 francs de l'imprimante, nous demandons à ceux qui étaient intéréssés par un achat groupé de nous confirmer leurs intentions.

* La description du synthétiseur vocal de P. Brevet sera publiée le mois prochain.

* Plus de 250 programmes sont désormais disponibles. Un conseil : Ne nous en demandez pas plus de 20 d'un coup...

* CANON France serait prêt à aider le développement de projets ayant pour thême la communication, notemment avec et via le minitel. Que ceux qui sont intéréssés s'adressent d'urgence au club, qui transmettra au responsable de ce projet.

* Que penseriez vous d'un "carnet d'adresses professionnel", publié au fur et à mesure des numéros, permettant à chacun de contacter librement d'éventuels correspondants? Il pourrait également y être précisé les centres d'intérêt de ces personnes.

=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=

C O N C L U S I O N

A la suite de quelques remarques, nous avons essayé d'orienter ce numéro vers davantage d'astuces et moins de "blablabla". Nous espérons qu'il vous aura intéressé. Nous attendons impatiemment vos critiques, vos idées et vos remarques.

"Bulletin du Club Canon X-07" nÂ°3, non datÃ©. D'aprÃ¨s l'actualitÃ© Ã©voquÃ©e, l'on peut le situer vers mai-juin 1985. Fabrication rustique : dactylographiÃ© puis photocopiÃ© sur une seule face et reliÃ© par agrafage au coin supÃ©rieur gauche.

C'est la publication du Club Canon X-07, l'un des deux clubs d'utilisateurs de Canon X-07 de l'Ã©poque. EntiÃ¨rement consacrÃ© Ã cette machine, ce bulletin est plus un organe de liaison entre membres qu'un magazine, contrairement au "Son du Canon" du club concurrent. Mais il recÃ¨le nÃ©anmoins des informations intÃ©ressantes !

En particulier, ne pas rater le bricolage des pages 7 Ã 9 pour connecter deux X-07 via une ligne tÃ©lÃ©phonique. A l'Ã©poque, on Ã©tait vraiment prÃªt Ã tout pour se passer d'un modem hors de prix !

Cet exemplaire a visiblement souffert de l'humiditÃ©, expliquant les traces de rouille laissÃ©es par l'agrafage.

ScannÃ© Ã 150 dpi sur Hewlett-Packard C5390 par Simple Scan 1.0.3 sous GNU Linux Ubuntu 10.04.2 par Woodstock le 25/07/2011. Merci au gÃ©nÃ©reux donateur de cette sÃ©rie de revues !